Docket No.: 2038-285

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of

Toshifumi OTSUBO

Serial No. Not yet assigned

Group Art Unit: Not yet assigned

Filed: herewith

Examiner: N/A

For: DISPOSABLE BODY FLUID ABSORBENT WEARING ARTICLE

CLAIM OF PRIORITY AND TRANSMITTAL OF CERTIFIED PRIORITY DOCUMENT

Assistant Commissioner For Patents Washington, D.C. 20231

Dear Sir:

In accordance with the provisions of 35 U.S.C. 119, Applicant hereby claims the priority of:

Japanese Application No. 2001-031553 filed February 7, 2001 cited in the Declaration of the present application.

The certified copy is submitted herewith.

Respectfully submitted,

LOWE HAUPTMAN GILMAN & BERNER, LLP

Randy A. Noranbrock Registration No. 42,940

Date: February 7, 2002

1700 Diagonal Road, Suite 310

Alexandria, Virginia 22314

(703) 684-1111

BJH:eb

CERTIFIED COPY OF PRIORITY DOCUMENTS

国特許庁

JAPAN PATENT OFFICE



別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2001年 2月 7日

出 願 番 号
Application Number:

特願2001-031553

出 願 人 Applicant(s):

ユニ・チャーム株式会社

2001年12月28日

特許庁長官 Commissioner, Japan Patent Office





【書類名】

特許願

【整理番号】

SL13P013

【提出日】

平成13年 2月 7日

【あて先】

特許庁長官 及川 耕造 殿

【国際特許分類】

A61F 13/00

【発明の名称】

使い捨ての体液吸収性着用物品

【請求項の数】

【発明者】

【住所又は居所】 香川県三豊郡豊浜町和田浜高須賀1531-7 ユニ・

チャーム株式会社テクニカルセンター内

【氏名】

大坪 俊文

【特許出願人】

【識別番号】

000115108

【氏名又は名称】

ユニ・チャーム株式会社

【代表者】

高原 慶一朗

【代理人】

【識別番号】

100066267

【弁理士】

【氏名又は名称】

白浜 吉治

【電話番号】

03(3592)0171

【選任した代理人】

【識別番号】

100108442

【弁理士】

【氏名又は名称】 小林 義孝

【電話番号】

03(3592)0171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

006264

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9904036

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 使い捨ての体液吸収性着用物品

【特許請求の範囲】

【請求項1】 透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シート間に介在する吸液性芯材とによって体液吸収性パッドが形成され、前記パッドが前方に位置する前胴周り部と、後方に位置する後胴周り部と、これら前後の中間に位置する股下部とを有し、前記各部のうちの少なくとも前胴周り部と後胴周り部とが身体に対する着用手段と一体をなしている使い捨ての体液吸収性着用物品において、

前記パッドの股下部両側には、前記表面シートの前記芯材側に位置する下面どうしが合掌状に重なり合って接合することにより一対のダーツが形成され、前記一対のダーツは、前記パッドの幅を二等分する中心線へ向かって凸となる弧を画いて互いに対向しており、前記パッドの幅方向において前記一対のダーツ間と、ダーツそれぞれの外側部位とには前記芯材を構成する内側芯材部分と外側芯材部分とが配置されていて、これら内外側芯材部分が前記パッドの前後方向において前記ダーツを越えた前方の部位および後方の部位の少なくとも一方において連続しており、前記芯材の外周は前記表面シートと裏面シートとにつながって前記芯材の外方へ延びるフラップによって囲まれ、前記フラップのうちで前記芯材の外方へ延びるの関縁部フラップが前記パッドの内面へ向かって折り返されて該側縁部フラップの前記前方と後方とに位置する両端縁部分が前記内面に接合することにより、前記側縁部フラップと前記外側芯材部分との間に前記パッドの内方へ開口するポケットが形成され、折り返された前記側縁部フラップの内側縁部には前記中心線に平行な弾性部材が伸長状態で取り付けられていることを特徴とする前記着用物品。

【請求項2】 前記内外側芯材部分が連続する部位において、前記内側芯材部分は前記前方および後方いずれかに向かって幅が次第に広くなるように変化している請求項1記載の着用物品。

【請求項3】 前記ダーツでは、前記表面シートの下面どうし間に前記裏面シートが介在して該裏面シートどうしが接合し、前記表面シートどうしが前記裏

面シートを介して接合している請求項1または2記載の着用物品。

【請求項4】 折り返されている前記側縁部フラップの内側縁部が前記中心線に向かって弧を画いているダーツの頂部近傍に位置している請求項1~3のいずれかに記載の着用物品。

【請求項5】 折り返されている前記側縁部フラップは、前記前後両端縁部間における中央部位の一部分が前記ダーツの外側部位の内面に接合している請求項1~4のいずれかに記載の着用物品。

【請求項6】 前記着用手段がパンツ型のものである請求項1~5のいずれかに記載の着用物品。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

この発明は、使い捨ておむつを一例とする使い捨ての体液吸収性着用物品に関する。

[0002]

【従来の技術】

特開平7-112003号公報に開示の使い捨て吸収性パッドは、パッド本体と弾性ウエストバンドとを有する。この吸収性パッドは透液性トップシートと、不透液性バックシートと、これら両シート間に介在する吸液性コアとからなり、コアの長さ方向両端部から延出するエンドフラップの先端部が弾性ウエストバンドに連結されている。吸収性パッドには、その幅方向へ延出し、長さ方向への伸縮性を有するサイドフラップが形成され、このサイドフラップの長さ方向の少なくとも一部分が吸収性パッドの内側へ折り返されている。かかる吸収性パッドは、弾性ウエストバンドを腰に当てて着用すると、パッド本体が脚のつけ根の内側において肌に密着する。

[0003]

特開平7-155344号公報に開示の使い捨てパンツは、伸縮性のパンツ部材とパッド部材とからなる。パッド部材は透液性トップシートと、不透液性バックシートと、これら両シート間に介在する吸液性コアとを有し、コアの長手方向

両端と幅方向両側縁とからはエンドフラップとサイドフラップとが延びている。 エンドフラップの先端部はパンツ部材のウエスト近傍に固定されている。サイド フラップは、長手方向への伸縮性を有するもので、パッド部材の内方へ向かって 開口するポケットを形成している。かかる使い捨てパンツは、パンツ部材を着用 すると、パッド部材が足のつけ根の内側において肌に密着する。

[0004]

【発明が解決しようとする課題】

前記特開平7-112003号公報や同平7-155344号公報に開示された類のパッド本体やパッド部材等の体液吸収性パッドは、脚のつけ根の内側で肌によく密着することが意図されていて股下域での幅が狭く、その幅をあまり広くすることができない。そのようなパッドでは、パッド股下域での体液吸収可能な表面積や容積を大きくすることができず、体液を速やかに吸収することが難しいという場合がある。

[0005]

この発明は、体液吸収性パッドの股下域における幅を狭くしても体液の速やかな吸収が可能な使い捨ての体液吸収性着用物品の提供を課題にしている。

[0006]

【課題を解決するための手段】

前記課題解決のためにこの発明が対象とするのは、透液性表面シートと、不透液性裏面シートと、これら両シート間に介在する吸液性芯材とによって体液吸収性パッドが形成され、前記パッドが前方に位置する前胴周り部と、後方に位置する後胴周り部と、これら前後の中間に位置する股下部とを有し、前記各部のうちの少なくとも前胴周り部と後胴周り部とが身体に対する着用手段と一体をなしている使い捨ての体液吸収性着用物品である。

[0007]

かかる着用物品において、この発明が特徴とするところは、次のとおりである。前記パッドの股下部両側には、前記表面シートの前記芯材側に位置する下面どうしが合掌状に重なり合って接合することにより一対のダーツが形成され、前記 一対のダーツは、前記パッドの幅を二等分する中心線へ向かって凸となる弧を画

いて互いに対向している。前記パッドの幅方向において前記一対のダーツ間と、ダーツそれぞれの外側部位とには前記芯材を構成する内側芯材部分と外側芯材部分とが配置されていて、これら内外側芯材部分が前記パッドの前後方向において前記ダーツを越えた前方の部位および後方の部位の少なくとも一方において連続している。前記芯材の外周は、前記表面シートと裏面シートとにつながって前記芯材の外方へ延びるフラップによって囲まれている。前記フラップのうちで前記芯材の両側縁から外方へ延びる側縁部フラップが前記パッドの内面へ向かって折り返されて該側縁部フラップの前記前方と後方とに位置する両端縁部分が前記内面に接合することにより、前記側縁部フラップと前記外側芯材部分との間に前記パッドの内方へ開口するポケットが形成され、折り返された前記側縁部フラップの内側縁部には前記中心線に平行な弾性部材が伸長状態で取り付けられている。

[0008]

【発明の実施の形態】

この発明に係る使い捨ての体液吸収性着用物品として使い捨ておむつを例にとり、添付の図面を参照してその詳細を説明すると、以下のとおりである。

[0009]

図1に部分破断斜視図で示された使い捨ておむつ1は、パンツ型のカバー2と、カバー2の内側に取り付けられた体液吸収性のパッド3とを有する。カバー2は、前胴周り域6と後胴周り域7と股下域8とを有し、前後胴周り域6,7の側縁部どうしが溶着部9で接合することによって胴周り開口11と一対の脚周り開口12とを形成している。カバー2は、不透液性のプラスチックフィルム13と不織布14とが積層されたシートからなり、胴周り開口11と脚周り開口12との周縁部の周り方向には弾性部材16,17が延び、これら弾性部材16,17がフィルム13と不織布14との少なくとも一方の内面に伸長状態で接合している。パッド3は、カバー2の内面に沿って股下域8を中心に前胴周り域6と後胴周り域7とにおける開口縁部18,19にまで延びている。

[0010]

図2は、図1においてカバー2の溶着部9を剥がし、おむつ1を矢印21,2 2方向へ伸展したときのおむつ1の部分破断平面図である。カバー2は、砂時計

型を呈し、股下域8の両側縁部は内方へ向かって凸となるように湾曲している。 カバー2の開口縁部18,19間に延びるパッド3は、カバー2の幅を二等分する中心線23上に位置している。

[0011]

パッド3は、おむつ1着用者の肌側に位置する透液性の表面シート31と、カ バー2側に位置する不透液性の裏面シート32と、これら両シート31,32間 に介在する吸液性芯材33とからなり、前後胴周り域46,47と股下域48と を有する。開口縁部18,19間におけるこれら各域46~48の寸法は、カバ - 2の各域6~8のそれにほぼ一致している。表裏面シート31,32は、芯材 33の周縁部から外へ延出して互いに水密に接合することにより芯材33の外周 を囲む前後の端縁部フラップ36,37と、両側縁部フラップ35とを形成して いる。前後の端縁部フラップ36,37はカバー2の開口縁部18,19の内面 に接着剤46(図3参照)によって接合し、側縁部フラップ35は、パッド3の 内面へ向かって折り返されている。その側縁部フラップ35の前後両端縁部分3 - 9, 40は、ホットメルト接着剤41を介して、パッド3の内面に接合し、両端 縁部分39と40との間の部分はパッド3内面に対して非接合状態にある。側縁 部フラップ35の内側縁部45は、中心線23に平行する袋を形成するように折 り重ねられており、その袋の内面には中心線23に平行な弾性部材42が伸長状 態で接合している。パッド3における股下域48の両側には、中心線23を挟ん で対向する一対のダーツ49がとられている。ダーツ49は、中心線23に向か って凸となる弧を画いている。

[0012]

芯材33は、ほぼ砂時計型を呈しているが、股下域48では、一対のダーツ49間に位置する内側芯材部分58と各ダーツ49の外側に位置する外側芯材部分59とに分離している。また、これら内外側芯材部分58,59は、パッド3の前後方向においてダーツ49を越えて内側芯材部分58の幅が後胴周り域47へ向かって次第に広くなる後胴周り域47寄りの後方部位において連続し、前胴周り域46寄りの前方部位において分離している。

[0013]

図3は、図2の中心線23に沿う切断面を示す。カバー2では、フィルム13と不織布14とが接着または溶着(いずれも図示せず)によって間欠的に接合している。パッド3では、表面シート31と裏面シート32とが芯材33の端縁部から延出して前後の端縁部フラップ36,37を形成している。パッド3は、前後端縁部フラップ36,37が接着剤46を介してカバー2に接合している他に、中心線23上の部位やその他適宜の部位が接着剤51を介してカバー2に接合している。

[0014]

図4~6は、図2のIV-IV線、V-V線およびVI-VI線に沿った切断面を示す。V-V線は、パッド3の上下方向の寸法を二等分する中心線に一致している。図4において、パッド3の表裏面シート31,32は芯材33から延出して重なり合い、互いに接合している。裏面シート32は、表面シート31よりもさらに長く延出して側縁部フラップ35の大部分を形成している。かかる側縁部フラップ35は、芯材33を覆うようにパッド3の内方へ折り返され、その内方へ向かって開くことが可能な開口53を有するポケット54を形成している。

[0015]

図5において、パッド3に形成されたダーツ49では、芯材33のうちでダーツ49と49との間に配置された内側芯材部分58を覆っている表裏面シート31,32とダーツ49の外側部位に配置された外側芯材部分59を覆っている表裏面シート31,32とが表面シート31の下面56どうしを対向させるとともに、裏面シート32の下面57どうしを対向させるように合掌状に重なり合い、溶着または接着によって接合している。芯材33を形成する内側芯材部分58と外側芯材部分59とは、股下域48においてダーツ49を挟むように、パッド3の幅方向で分離した状態にある(図2参照)。外側芯材部分59を覆う表面シート31と裏面シート32とは、芯材33の側縁の一部分を形成しているこの外側芯材部分59の側縁から外へ延びて互いに接合し、裏面シート32はさらに長く延びて側縁部フラップ35の大部分を形成している。かかるパッド3の股下域48では、内側芯材部分58が図示の如くほぼ水平であるときに、外側芯材部分59を含むパッド3の側縁部分60は、合掌状に作られてヒンジのように作用する

ダーツ49を基端にして内側芯材部分58から斜め下方へ垂れ下がる傾向を示す。このときの側縁部フラップ35は、外側芯材部分59の縁の近傍で折り返されて斜め上方へ延び、ポケット54もまた斜め上方へ向かって延びている。

[0016]

このように作用するダーツ49は、パッド3の股下域48において、表裏面シート31,32の側部を中心線23方向へ図2のように弧を画くように引き寄せ、その弧の部分で表裏面シート31,32を図5に示されるように接合することによって得ることができる。弧を画くダーツ49は、中心線23寄りに頂部50を有する。好ましいパッド3では、その頂部50近傍の上方に側縁部フラップ35の内側縁部45を位置させることによって、側縁部フラップ35と外側芯材部分59との間にポケット54が形成されている。パッド3にダーツ49が形成されることによって、図2のパッド3では、側縁部フラップ35の折り返し線72がパッド3の内方へ向かって凸となる弧を画いている。

[0017]

図6において、側縁部フラップ35は、図4のそれと同様にポケット54を形成している。ただし、パッド3の前胴周り域46では、芯材33の幅が後胴周り域47のそれよりも狭く(図2参照)、芯材33はポケット54の奥にまでは延びていない。前胴周り域46では、後胴周り域47と同様に芯材33の幅を広くすることも可能であるが、図2に示されるように芯材33の幅を狭くして、前胴周り域46が芯材33によって大きく嵩張ることがないようにすることができる

[0018]

図7は、着用したおむつ1において、パッド3の股下域48が着用者の肌に当接する状態を示す模式図である。仮想線で示された着用者の脚61のつけ根とつけ根との間の部位62に対しては、おむつ1のダーツ49と49との間に位置する内側芯材部分58が当接する。ダーツ49は脚61のつけ根に向かって延び、図5に示されるようにそのダーツ49がヒンジとして機能して外側芯材部分59を含むパッド3の側縁部分60が脚61の内側に沿って下方へ垂れ下がるように延びている。着用したおむつ1が着用者の身体に沿って股下域8を中心に前後胴

周り域6,7方向へU字形に湾曲すると、側縁部フラップ35は弾性部材42が 収縮してパッド3の表面から上方へ起立するように動き、側縁部フラップ35の 内側縁部45が脚61のつけ根の近傍に下方から当接する。側縁部フラップ35 と外側芯材部分59との間には、開口53を有するポケット54が形成されてい る。かかる状態のおむつ1では、内側芯材部分58が脚61のつけ根とつけ根と の間に多くのしわを生じることなく納まるように幅が狭く作られていて内側芯材 部分58だけでは体液を速やかに吸収することができない場合でも、その体液は 、矢印63で示される側方へ流れてポケット54に流入すれば、おむつ1から漏 れることがないばかりでなく、外側芯材部分59によって吸収されるから、内側 芯材部分58の吸収能力がそれによって補われる。図2に示されているように、 外側芯材部分59は、パッド3の後胴周り域47寄りの後方部位で内側芯材部分 58につながっている。ポケット54に流入する体液が多く、外側芯材部分59 が飽和状態になるようなことがあれば、体液はその部分59から内側芯材部分5 8において比較的幅が広く体液を多く吸収保持できるように形成されている後胴 周り域47寄りの部位へ拡散してポケット54における体液の量が減少するから 、外側芯材部分59は体液吸収可能な状態を長く維持することができる。

[0019]

ただし、芯材33は股下域48において内側芯材部分58と外側芯材部分59とに分離しているから、外側芯材部分59を含むパッド3の側縁部分60は、ダーツ49において容易に屈曲して脚周りによく密着する。また、内側芯材部分58と外側芯材部分59とが前胴周り域46寄りの前方部位においても分離していることによって、芯材33はおむつ1着用者の脚の動きを妨げることがない。ただし、この発明は、図示例とは逆に、内側芯材部分58と外側芯材部分59とを前胴周り域46寄りの前方部位で連続させ、後胴周り域47寄りの後方部位で分離させて実施することもできれば、内側芯材部分58と外側芯材部分59とを前後両胴周り域46,47寄りで連続させて実施することもできる。

[0020]

図8は実施態様の一例を示す図7と同様の図面であるが、おむつ1はその一部分のみが示されている。このおむつ1では、パッド3の縦方向の寸法を二等分す

る中心線V-V(図2参照)の近傍において側縁部フラップ35の内面の部位64が接着剤66を介して外側芯材部分59を覆う表面シート31に接合し、フラップ35は部位64の上方で直立に近い状態にある。側縁部フラップ35は、それが図7の状態にあると、おむつ1の着用状態によっては弾性部材42よりも下方の部分がたるんでポケット54の内容積を実質的に小さくするように作用し、ポケット54への体液の流入を妨げることがあるが、図8のように側縁部フラップ35が弾性部材42と部位64との間で直立に近い状態にあると、そのように妨げることがない。

[0021]

この発明において、パッド3を着用者の身体に対して保持するための手段は、図示例のパンツ型のカバー2に限らない。その手段として、例えば着用者の胴周りに掛け回すベルトを使用し、パッド3の前後端部36,37をそのベルトに取り付けてもよい。カバー2がパンツ型の場合には、パンツの全体が透液性シートで形成されていてもよいし、不透液性シートで形成されていてもよい。図示例のパッド3の側縁部フラップ35は、基端部71(図4参照)のみが表裏面シート31,32によって形成され、残余の部分が裏面シート32のみで形成されているが、フラップ35は、表裏面シート31,32のいずれかにこれらとは別体のシートを接合し、その別体シートによって形成されていてもよい。これらの側縁部フラップ35は、不透液性であることが好ましい。

[0022]

【発明の効果】

この発明に係る使い捨ての体液吸収性着用物品は、体液吸収性パッドの両側に 形成されたダーツの外側部位で吸液性芯材の一部分が着用者の脚に沿うように垂 れ下がり、その一部分と側縁部フラップとがパッドの内方へ向かって開口するポ ケットを形成している。それゆえ、この着用物品では、脚のつけ根とつけ根との 間で多くのしわを作ることなく肌によく密着するように芯材の幅が狭く作られて いても、体液を漏らすことなく速やかに吸収することができる。芯材は、ダーツ の内側に位置する芯材部分と外側に位置する芯材部分とが、ダーツの前後いずれ かの部位で連続しているから、ダーツ外側の芯材部分で吸収した体液が比較的幅

広く形成されている内側の芯材部分へ拡散して、その外側の芯材部分は、体液吸収可能な状態を長く維持することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

着用物品の部分破断斜視図。

【図2】

伸展した状態にある着用物品の部分破断平面図。

【図3】

図2の中心線に沿った切断面を示す図。

【図4】

図2のIV-IV線切断面を示す図。

【図5】

図2のV-V線切断面を示す図。

【図6】

図2のVI-VI線切断面を示す図。

【図7】

着用状態にある着用物品の切断面を示す図。

【図8】

実施態様の一例を示す図7と同様の図。

【符号の説明】

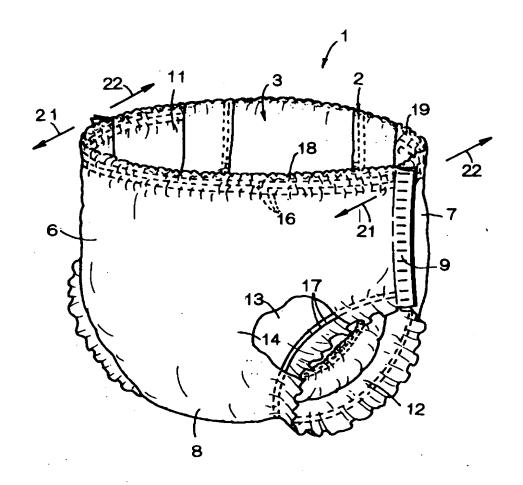
- 1 使い捨て着用物品(使い捨ておむつ)
- 2 着用手段(カバー)
- 3 パッド
- 23 中心線
- . 31 表面シート
 - 32 裏面シート
 - 3 3 芯材
 - 35 側縁部フラップ
 - 3 9 端縁部

4 0	端縁部
4 2	弾性部材
4 5	内側縁部
4 6	前胴周り部
4 7	後胴周り部
4 8	股下部
4 9	ダーツ
5 0	略頂
5 4	ポケット
5 6	下面
5 8	内側芯材部分
5 9	外側芯材部分

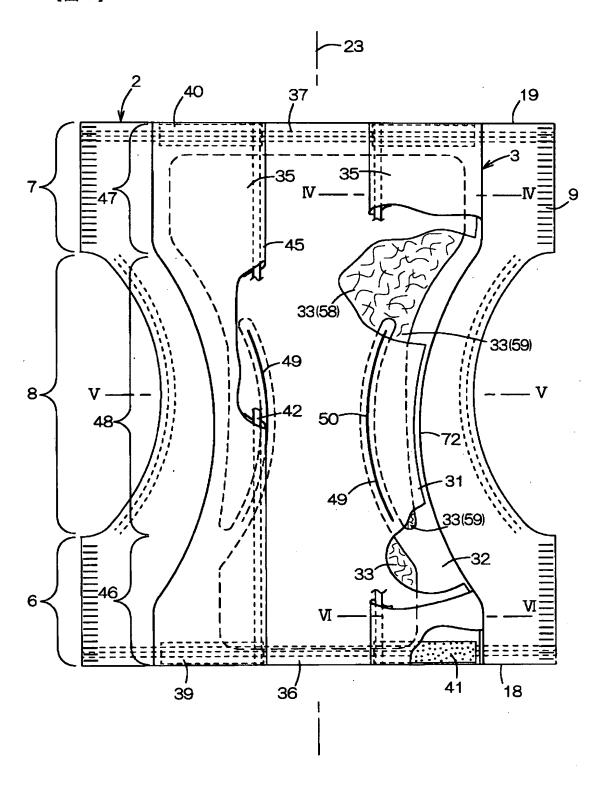
【書類名】

図面

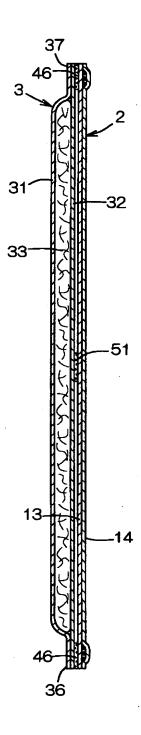
【図1】



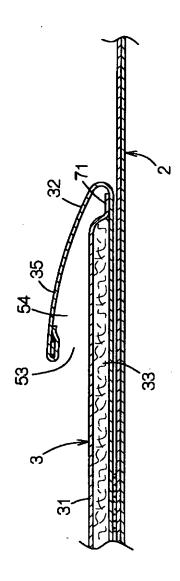
【図2】



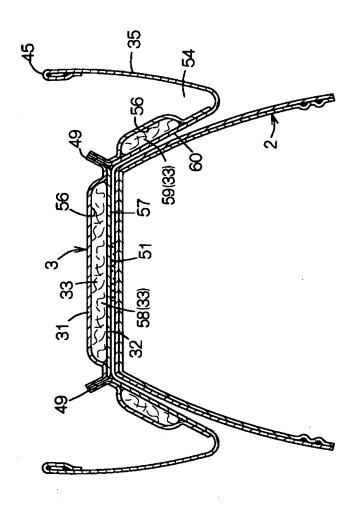
【図3】



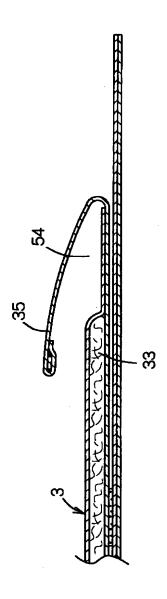
【図4】



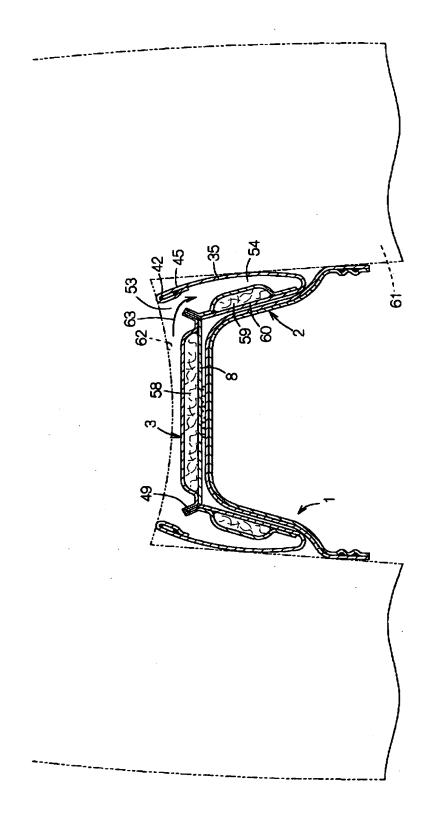
【図5】



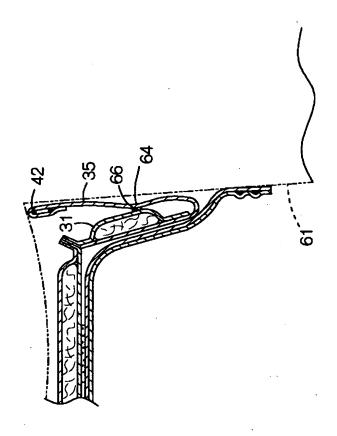
【図6】



【図7】



【図8】



【書類名】

要約書

【要約】

【課題】 股下域の幅が狭い使い捨て体液吸収性着用物品の股下域における体液 吸収量の低下を防止する。

【解決手段】 使い捨て体液吸収性着用物品である使い捨ておむつ1における体液吸収性パッド3の股下域48は、幅方向の両側に物品1の前後方向へ延びる一対のダーツ49を有する。おむつ1は、吸液性芯材3を有し、芯材3はダーツ49と49との間に位置する内側芯材部分58と、ダーツ49の外側に位置する外側芯材部分59とからなる。内外側芯材部分58,59は、ダーツ49の前後方向いずれかの部位で連続している。外側芯材部分59と側縁部フラップ35との間にはおむつ1の内方へ向かって開口するポケットが形成される。

【選択図】 図2

出願人履歴情報

識別番号

[000115108]

1. 変更年月日 1990年 8月24日

[変更理由] 新規登録

住 所 愛媛県川之江市金生町下分182番地

氏 名 ユニ・チャーム株式会社